

## **Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych**

**Generalną zasadą jest zapewnienie materiałów niezbędnych do wykonania usługi przez Zamawiającego, chyba że inaczej określono w technologii szczegółowej wykonania określonej czynności.**

## PRACE DOTYCZĄCE WYCINKI DRZEW I KRZEWÓW WRAZ ZE ZRYWKĄ DREWNA

### OPIS OGÓLNY

Prace będą polegać na wycięciu drzew i krzewów oraz zrywce drewna. Granice działek, na których ma zostać wykonana usługa zostaną okazane Wykonawcy przez pracowników Nadleśnictwa. Pozostałości po drzewach oraz wyciętych podszytach i podrostach pozostaną na powierzchni. Punkty graniczne działek zostaną wyznaczone w sposób uzgodniony pomiędzy wykonawcą a Olecko.

Tabela poniżej przedstawia lokalizacje, na których należy wykonać usługę.

| Leśnictwo | Obręb ewid. | działka  | pow [ha] |
|-----------|-------------|----------|----------|
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3032/4   | 0,0474   |
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3032/5   | 0,0669   |
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3032/6   | 0,0227   |
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3032/8   | 0,0038   |
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3016/1   | 0,2122   |
| 07 Wronki | Pietrasze   | 3017/1   | 0,2421   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3031/1   | 0,0824   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3010/4   | 0,1826   |
| 07 Wronki | Wronki      | 149/6    | 0,009    |
| 07 Wronki | Wronki      | 3004/1   | 0,0036   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3004/2   | 0,0133   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3004/3   | 0,0985   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3010/6   | 0,2403   |
| 07 Wronki | Wronki      | 3010/7   | 0,0749   |
| 07 Wronki | Wronki      | 31441/14 | 0,0047   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3084/3   | 0,0136   |
| 07 Wronki | Dunajek     | 291/9    | 0,2363   |
| 07 Wronki | Dunajek     | 291/10   | 0,0201   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3068/5   | 0,0842   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3075/3   | 0,8421   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3076/3   | 0,4346   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3077/1   | 0,223    |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3078/1   | 0,0629   |
| 01 Doliwy | Dunajek     | 3078/2   | 0,0449   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3080/1   | 0,0128   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3080/2   | 0,0195   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3080/3   | 0,0063   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3076/2   | 0,0128   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3075/2   | 0,0066   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3074/1   | 0,0074   |
| 01 Doliwy | Orzechówko  | 3068/2   | 0,1234   |
| 01 Doliwy | Doliwy      | 260/1    | 0,0503   |

|           |        |        |               |
|-----------|--------|--------|---------------|
| 01 Doliwy | Doliwy | 3562/5 | 0,0123        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3562/6 | 0,171         |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3562/3 | 0,4492        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3050/1 | 0,1763        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3051/1 | 0,1525        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3052/1 | 0,1603        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3053/1 | 0,322         |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3054/1 | 0,0539        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3056/6 | 0,0265        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 3561/1 | 0,5228        |
| 01 Doliwy | Doliwy | 32/5   | 0,3093        |
|           |        |        | <b>5,8613</b> |

**Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji zamówienia:**

- ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r. poz. 2289 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r. poz. 272z późn zm.),
- rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2176),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 191 poz. 1596 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. z 2009 r. Nr 105, poz. 870),
- zarządzenie nr 40 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 6 października 2011 r. w sprawie wprowadzenia ramowego wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby (zn. spr. GB-021-2/2011),

## OPIS WYKONANIA I ROZLICZENIA PRAC

### 1. Pozyskanie drewna

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

| Kategorie cięć                    | Grupy czynności |
|-----------------------------------|-----------------|
| Cięcia zupełne - rębne (rębnie I) | IAW, ICW        |

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. W zakres pozyskania drewna wchodzi również jego zrywka, która może być wykonywana przeznaczonymi do tego maszynami zrywkowymi.

Maszyny wielooperacyjne należy odpowiednio dobrać do kategorii cięć. Wybrana metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna.

Informacje o planowanych pozycjach cięć i planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załączniku „Układ sortymentowy pozyskania drewna”.

Pozyskanie i zrywkę drewna należy wykonać w ramach metod CWD-D,

Prace przy pozyskaniu i zrywce drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

- zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wymagania Zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu,
- termin realizacji zlecenia,
- wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia,
- ograniczenia sprzętowe,
- ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
- inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu,
- zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
- zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności urządzeń (elementów) odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości,
- nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa,
- stopy, dla każdej grupy (sortymentu) i rodzaju drewna oddzielnie, należy układać na legarach umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym

drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie).

- drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją,

Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający obniżenie technicznej użyteczności drewna poprzez wystąpienie wad, np. zabarwień lub zgnilizn, a w konsekwencji obniżenie wartości drewna. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte wraz z pozostałościami.

Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna, elementy środowiska wymagające ochrony oraz inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne.

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie drzewa na planowanym szlaku łącznie z podrostem i podszytem.

Zamawiający wymaga zrywki drewna oznaczonego zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem : W0, WA1, WB1, WC1, WDP, S1 oraz S3 i M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna oznaczonego, zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem: S2, S4, M2 (w tym M2 BE oraz M2 ZE) oraz WK wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w „Zestawienie odległości i warunków zrywki drewna”. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego na danej powierzchni i dla technologii zrywki środka zrywkowego.

| <b>Nr</b> | <b>Kod czynności do rozliczenia</b> | <b>Kod czynn. / materiału do wyceny</b>            | <b>Opis kodu czynności</b>                 | <b>Jednostka miary</b> |
|-----------|-------------------------------------|--|--|------------------------|
| 1         | CWD-D                               | CWD-P<br>ZRYW PIL,<br>CWD-H<br>ZRYW HARW<br>CWD-D2 | Całkowity wyrób drewna technologią dowolną | M <sup>3</sup>         |

## **Standard technologii prac obejmuje:**

### **CWD-D - Całkowity wyrób drewna technologią dowolną**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu ręcznych pilarek, narzędzi pomocniczych i odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.) oraz maszyn zrywkowych.

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna (CWD-H, ZRYW HARW) obejmują:

- Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). Kłody i wałki należy posortować wg szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
- Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ,
- Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanym w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem uregulowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ,
- Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad),
- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi.

Prace związane z pozyskaniem i zrywką drewna przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych oraz maszyn zrywkowych prace z zakresu pozyskania drewna (CWD-P, ZRYW PIL).

obejmują:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanym przez Zamawiającego,
- przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym i w drewnie S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację),

- przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

**Uwagi:**

1. Szczegółowe opisy technologii pozyskania i zrywki drewna stosowane w PGL LP znajdują się w „Zasadach Użytkowania Lasu” wprowadzonymi Zarządzeniem DGLP nr 66 z dnia 7 listopada 2019r.

**Procedura odbioru (pozyskania i zrywki drewna):**

Ustalenia dotyczące pomiaru pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów:

- pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmygłowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru,
- pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory,
- pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy,
- pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna wielkowymiarowego kładowanego. Oględziny dla drewna odbieranego w sztukach grupowo, będą odbywać się przed zrywką i ułożeniem drewna w stosy,
- po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac zawartych w zleceniu,
- w trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac ze zleceniem . Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce.

(drewno pozyskane=drewno zerwane)

*(rozliczenie następuje po zrywce drewna z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*



## 2. Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to w szczególności czynności dotyczące wycięcia podszytu i podrostu z powierzchni objętej usługą

### Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych

| <i>Nr</i> | <i>Kod czynności do rozliczenia</i> | <i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>  | <i>Opis kodu czynności</i>                                | <i>Jednostka miary</i> |
|-----------|-------------------------------------|--|---|------------------------|
| 19        | WPOD-N                              | WPOD-31N,<br>WPOD-61N,<br>WPOD>61N,<br>WPOD-32N,<br>WPOD-62N,<br>WPOD>62N,<br>WPOD-33N,<br>WPOD-63N,<br>WPOD>63N | Wycinanie podszytów i podrostów (teren równy lub falisty) | HA                     |

### Standard technologii prac obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych,

### Uwagi:

- sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca,
- metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Procedura odbioru

Odbiór prac nastąpi poprzez

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)